

QUICKCHECK Maths : MODE D'EMPLOI

Géométrie et sens de l'Espace

3e année
Section de l'enseignant(e)

Suggestions d'activités, mise en application des connaissances : Ces suggestions sont organisées autour des concepts mathématiques clés abordés dans les 24 activités. Ils sont liés à certaines des Attentes en matière de Procédés Mathématiques nommées dans le Programme de Mathématiques de l'Ontario.

26

SECTION DE L'ENSEIGNANT(E)

SUGGESTIONS D'ACTIVITÉS : ACTIVATION DES CONNAISSANCES

Objectifs du programme de mathématiques : réflexion, association et communication

Décris les relations entre les formes bidimensionnelles, y compris la congruence

Utilisez les activités suivantes pour donner aux élèves la possibilité de créer et de décrire des polygones en utilisant des propriétés géométriques et pour établir la différence entre des exemples spécifiques de polygones qui appartiennent à la même catégorie.

Utilisez les géoplans ou une feuille de papier et un crayon pour créer les éléments suivants.

— Un quadrilatère qui possède seulement une paire de lignes parallèles. Demandez aux élèves le nom de cette forme (trapézoïde). Leur demander de composer une forme qui est congrue à celle qu'ils viennent de dessiner.

— Deux quadrilatères avec deux paires de lignes parallèles. Demandez aux élèves le nom de cette forme (parallélogramme).

— Un polygone avec seulement deux angles droits. Demandez aux élèves le nom de cette forme (pentagone). Ensuite, leur demander de former un autre pentagone et de vous démontrer comment ils savent qu'il s'agit d'un pentagone. (Cinq faces, cinq angles intérieurs.)

— Deux losanges différents. Demandez aux élèves si un losange est un quadrilatère ou un parallélogramme et comment ils en sont arrivés à cette réponse.

— Demandez aux élèves de décrire un polygone à leur partenaire afin de voir s'ils peuvent le reproduire.

Relier des formes bidimensionnelles à des formes tridimensionnelles et identifiez les prismes et les pyramides selon la forme de leurs bases

Demandez aux élèves d'utiliser des cure-dents et de la pâte à modeler pour construire une figure tridimensionnelle. En utilisant le nombre et la forme des faces, les élèves doivent décrire leur forme à un partenaire afin que ce dernier puisse la reproduire sans la voir.

SECTION DE L'ENSEIGNANT(E)

Défi

Analyse des prismes

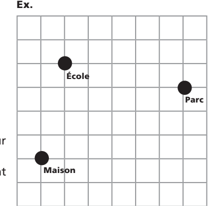
Les deux questions suivantes offrent aux élèves la possibilité d'étudier la relation entre le nombre de côtés de la base et le nombre total des faces d'un prisme. Aidez les élèves à établir le lien entre le nombre de côtés de base d'un prisme et le nombre de faces de ce même prisme (nombre de faces = nombre de côtés de la forme de la base + 2). L'accent doit être mis sur l'analyse et la description de la relation, et non sur la mémorisation d'une formule.

1. Demandez aux élèves d'examiner deux prismes différents, de compter le nombre de côtés de la base et d'en noter le nombre. Ensuite, leur demander de compter le nombre de faces et d'enregistrer le résultat. Ensuite, leur demander de répéter cette opération avec un prisme différent. Les élèves sont-ils en mesure d'identifier un modèle en particulier ? Que remarquent-ils ?
2. Réalisez l'activité ci-dessus en utilisant une pyramide à base carrée et à base triangulaire. Demandez aux élèves s'ils remarquent un modèle de la même façon que pour les prismes.

Décrire les emplacements et les mouvements des formes et des objets

1. Planifiez trois ou quatre emplacements connus sur une grille de 8 x 8 (voir exemple à droite).
2. Demandez aux élèves de montrer des parcours sur les lignes de la grille et de décrire le déplacement d'un endroit à l'autre.
   — Demandez aux élèves le nombre total de carrés parcourus et s'ils peuvent vous montrer un chemin plus court.
   — Demandez aux élèves de tracer un nouvel emplacement sur la grille qui se trouve à la même distance de la maison et de l'école. Demandez aux élèves de vous indiquer comment ils savent qu'il s'agit de la même distance et de décrire son emplacement par rapport à la maison et à l'école.

Ex.





www.ebbp.ca